



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゲーム装置の入出力端子に接続され、ポケットベル信号を受信及び復号するポケットベル受信部を有し、

上記ポケットベル受信部で復号して得た信号を上記ゲーム装置に供給することを特徴とするゲーム装置用通信アダプタ。

【請求項2】 ゲーム装置から電話番号及びメッセージのデータを供給され、その電話番号に対して発呼を行う信号を生成し、接続された電話回線に上記メッセージを送出する送信部を有することを特徴とするゲーム装置用通信アダプタ。

【請求項3】 請求項1記載のゲーム装置用アダプタにおいて、

前記ゲーム装置から電話番号及びメッセージのデータを供給され、その電話番号に対して発呼を行う信号を生成し、接続された電話回線に上記メッセージを送出する送信部を有することを特徴とするゲーム装置用通信アダプタ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、メモリカートリッジを交換して種々のゲームを行うゲーム装置に装着して使用されるゲーム装置用通信アダプタに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 ゲームのソフトウェアを記憶したゲームカートリッジを交換して種々のゲームを行うゲーム装置として、内蔵した表示画面にゲーム内容を表示するテレビゲーム装置がある。このゲーム装置は携帯可能であり、どこでもゲームを楽しめるという利点がある。

【0003】 本出願人が提案した特開平4-49989号には、上記の表示画面を内蔵するゲーム装置に、テレビジョン放送を受信するチューナカートリッジをゲームカートリッジの代りに装着し、ゲーム装置の表示画面にテレビジョン放送の映像を表示することが記載されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来のゲーム装置は、ゲームを行うことができ、また、テレビジョン放送を受信して映像を表示することはできるが、電話と接続して使用することはできないという問題があった。

【0005】 本発明は上記の点に鑑みなされたもので、ポケットベル信号を受信でき、そのメッセージ情報をゲーム装置で大量に表示できるゲーム装置用通信アダプタを提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の発明は、ゲーム装置の入出力端子に接続され、ポケットベル信号を受信及び復号するポケットベル受信部を有し、上記ポケットベル受信部で復号して得た信号を上記ゲーム

装置に供給する。

【0007】 請求項2に記載の発明は、請求項1記載のゲーム装置用アダプタにおいて、ゲーム装置から電話番号のデータを供給され、その電話番号に対して発呼を行う信号を生成し、接続された電話回線に送出する送信部を有する。請求項3に記載の発明は、請求項1記載のゲーム装置用アダプタにおいて、ゲーム装置から電話番号及びメッセージのデータを供給され、その電話番号に対して発呼を行う信号を生成し、接続された電話回線に上記メッセージを送出する送信部を有する。

## 【0008】

【作用】 請求項1に記載の発明においては、ポケットベル受信部で受信及び復号した信号をゲーム装置に供給するため、ゲーム装置でポケットベル信号を着信したとき呼出音を発することができ、またゲーム装置の表示画面に大量のメッセージを表示できる。

【0009】 請求項2に記載の発明においては、ゲーム装置で生成した電話番号に従って、その電話番号を発呼し、メッセージを送出するため、ゲーム装置から電話をかけメッセージを送ることができる。請求項3に記載の発明においては、ポケットベル受信部で受信及び復号した信号をゲーム装置に供給するため、ゲーム装置でポケットベル信号を着信したとき呼出音を発することができ、またゲーム装置の表示画面に大量のメッセージを表示でき、更に、ゲーム装置で生成した電話番号に従って、その電話番号を発呼し、メッセージを送出するため、ゲーム装置から電話をかけメッセージを送ることができる。

## 【0010】

【実施例】 本発明の一実施例によるゲーム装置の外観を図1乃至図5を用いて説明する。図1はゲーム装置の斜視図である。ゲーム装置10の正面には、表示部として中央にカラーの液晶表示パネル12が設けられている。液晶表示パネル12の右側には、操作ボタンとしてゲームを一時停止するためのポーズボタン14と、ゲームをコントロールするための1ボタン16と、2ボタン18とが設けられている。液晶表示パネル12の左側には、操作ボタンとしてゲームをコントロールするための十字コントロールボタン20と、ゲーム音を発生するためのスピーカ22が設けられている。

【0011】 図2にゲームカートリッジを装着した状態のゲーム装置を上方から見た図であり、図3は裏側から見た図である。ゲーム装置10の上端左側には、電源をオンオフするための電源スイッチ24と、DCアダプターを挿入するための電源ジャック26が設けられている。ゲーム装置10の上端右側には、外部とデータを通信するための通信用コネクタ28と、ゲーム音を聞くためのヘッドホン接続するヘッドホンジャック30と、ゲーム音を調節するサウンドボリューム32が設けられている。

【0012】ゲーム装置10の裏側には左右に電源用の電池(図示せず)を収納するための電池ボックス34が設けられている。ゲーム装置10の裏側中央にはゲームカートリッジ100が装着されている。ゲームカートリッジ100は、図4に示すように、ゲーム装置10の裏側中央の凹部36に全体が収納されるような矩形形状をしており、その下部に接続用のコネクタ102が設けられている。ゲームカートリッジ100を装着すると、そのコネクタ102がテレビゲーム装置10の凹部36の内部に設けられた接続用のコネクタ38に接続される。

【0013】通信カートリッジ200は図5に示すようにゲーム装置10の裏側中央の凹部36に全体が収納されるようなゲームカートリッジ100と同様の矩形形状をしており、その下部に接続用のコネクタ202が設けられている。通信カートリッジ200を装着するとそのコネクタ202がゲーム装置10の凹部36の内部に設けられた接続用のコネクタ38に接続される。また、ゲーム装置10に装着時にゲーム装置10から外部に覗出する通信カートリッジ200の上部から電話線接続用ケーブル204が引き出されており、ケーブル204の先端にはコネクタ206が設けられている。ポケットベル信号を受信するためのアンテナ208は通信カートリッジ200の上部に取付けられている。

【0014】ゲーム装置10には、図6に示すように、装置全体を制御するためのCPU40と、CPU40が必要に応じて種々のデータを書込むためのスクラッチRAM42とが設けられている。また、テレビゲームのビデオ信号及び文字数字のビデオ信号を生成するためのVDP(ビデオディスプレイプロセッサ)44、ビデオ信号を生成するために必要なデータが記憶されたビデオRAM46とが設けられている。さらに、本実施例のゲーム装置10のためにスタンダードセルアレイを用いて作られた専用の制御回路48が設けられている。

【0015】電源電力を供給するために電源回路50が設けられ、これらCPU40、スクラッチRAM42、VDP44、ビデオRAM46、制御回路48に対して電力を供給している。制御回路48からは液晶表示のための表示信号が液晶表示パネル12に出力される。液晶表示パネル12へは独立の電源回路52により電力が供給される。

【0016】制御回路48からは音声出力のために音声信号が音声増幅回路54に出力される。この音声増幅回路54にはスピーカ22とヘッドホンジャック30が接続されている。テレビゲームをコントロールするためのポーズボタン14、1ボタン16、2ボタン18、十字コントローボタン20が、制御回路48に接続されている。

【0017】コネクタ38には例えば45ピンのコネクタが用いられている。コネクタ38を介して入出力される信号としては、電源回路50からの電源PW、アドレ

ス信号、コントロール信号、データ信号、切換信号PH、音声信号が割当てられている。

【0018】アドレス信号は、CPU40、スクラッチRAM42、VDP44、制御回路48に対して入力又は出力される。コントロール信号は、CPU40、スクラッチRAM42、VDP44、制御回路48に対して入力又は出力される。データ信号又は表示信号は、CPU40、スクラッチRAM42、VDP44、制御回路48に対して入力又は出力される。切換信号TVは制御回路48に10 入力される。音声信号は音声増幅回路54に10 入力される。

【0019】ゲームカートリッジ100には、図7に示すように、ゲーム内容が記憶されたゲートアレイ104及びROM106と、ゲームの内容に応じて種々のデータを書込むためのRAM108と、ROM106に記憶された音声データに基づいて音声信号を生成する音声回路110とが設けられている。

【0020】コネクタ102には、ゲーム装置10のコネクタ38と同じ45ピンのコネクタが用いられている。コネクタ102を介して入出力される信号としては、電源PW、アドレス信号、データ信号、コントロール信号、音声信号、切換信号PHが割り当てられている。

【0021】電源PWは、ゲートアレイ104、ROM106、RAM108、音声回路110に10 入力され、外部からコネクタ102を介して電力が供給される。アドレス信号は、ゲートアレイ104、ROM106、RAM108、音声回路110に対して10 入力される。データ信号は、ゲートアレイ104、ROM106、RAM108、音声回路110に対して10 入力又は出力される。音声信号は音声回路110から出力される。切換信号PHとしては+5Vの信号がコネクタ102を介してゲーム装置10に出力される。

【0022】通信カートリッジ200には、図8に示すように、ポケットベル信号を受信する受信回路210と、受信されたポケットベル信号を復号化する復号回路212と、復号された選択呼出番号が自機の呼出番号と一致するとき呼出音の音声信号を生成する呼出信号生成回路214と、復号された選択呼出番号に付加されたメッセージデータを取り出して出力する、メッセージデータ出力回路216と、データの変調及び復調を行うモデム218と、発呼及び通信制御を行う通信制御回路220が設けられている。

【0023】通信カートリッジ200に設けられたコネクタ202もゲーム装置10のコネクタ38と同じ45ピンのものが用いられている。コネクタ202を介して入出力される信号としては電源PW、データ音声信号、コントロール信号、切換信号PHが割り当てられている。

【0024】電源PWは、外部からコネクタ202を介

して供給され、受信回路210、復号回路212、呼出信号生成回路214、メッセージデータ出力回路216、モデム218、通信制御回路220に供給される。切換信号PHは0Vの信号がコネクタ202を介してゲーム装置10に供給される。

【0025】アンテナ208で受信されたポケットベル信号は受信回路210で受信され増幅されて復号回路212に供給される。復号回路212は選択呼出番号及びこれに付加されたメッセージコードを復号する。選択呼出番号は呼出信号生成回路214で自機の呼出番号と比較され、両番号が一致すると呼出音の音声信号が生成されコネクタ202を介して外部に出力される。また、メッセージデータはメッセージデータ出力回路216からコネクタ202を介して外部に出力される。

【0026】次に、カートリッジ装着時のゲーム装置10の動作について説明する。ゲームカートリッジ100のコネクタ102も、チューナカートリッジ200のコネクタ216も、ゲーム装置10のコネクタ38に機械的に合致しており、いずれのカートリッジでもゲーム装置10に装着可能である。しかし、ゲーム装置10は本来テレビゲームを楽しむためのものであり、コネクタ38のピン数もゲームカートリッジ100に必要な信号線分しか用意されていない。

【0027】この点を解決するために、本実施例では、装着されるカートリッジからの切換信号により種別を識別し、コネクタ38の端子をカートリッジに応じて切換えるようにしている。ゲームカートリッジ100からは切換信号PHとして+5Vが出力され、チューナカートリッジ200からは切換信号PHとして0Vが出力される。ゲーム装置10の制御回路48は、コネクタ38を介して入力された切換信号PHが0Vか5Vかにより装着されたカートリッジの種別を識別する。

【0028】ゲートムカートリッジ100がゲーム装置10に装着されると、5Vの切換信号PHがコネクタ102及びコネクタ38を介してゲーム装置10の制御回路48に入力される。制御回路48は、切換信号PHにより、装着されたカートリッジがゲームカートリッジ100であると識別して、テレビゲームを行うようにCPU40を起動し、コネクタ38の端子をゲーム信号用端子として機能させ、コネクタ38及びコネクタ102を介して、ゲーム装置10とゲームカートリッジ100との間でゲーム用信号を入出力して、テレビゲームが行われる。液晶表示パネル12にはテレビゲームの画像が表示され、スピーカ22からはテレビゲームの音声出力される。

【0029】通信カートリッジ200がゲーム装置10に装着されると、0Vの切換信号PHがコネクタ102及びコネクタ38を介してゲーム装置10の制御回路48に供給される。制御回路48は切換信号PHにより装着されたカートリッジが通信カートリッジであると識別

して、通信を行うようにCPU40を起動し、コネクタ38の端子を通信用端子として機能させ、コネクタ38及びコネクタ202を介してゲーム装置10と通信カートリッジ200との間で通信用信号の入出力を行わせる。

【0030】ここで、自機の呼出番号を選択呼出番号とするポケットベル信号を通信カートリッジ200で受信すると、呼出信号生成回路214で生成された呼出音の音声信号がゲーム装置10の音声増幅回路54に供給され、スピーカ22から発音される。また、メッセージデータ出力回路216から出力されるメッセージデータがVDP44に供給され、VDP44はメッセージの文字数字を表示する表示信号を生成し、この表示信号が制御回路48から液晶表示パネル12に供給され表示される。

【0031】上記のポケットベル受信動作を行ってないとき、CPU40は液晶表示パネル12に図9に示す如き通信画面を表示させる。図9の通信画面にはテンキー部302、記号キー部304、文字キー部306が表示されると共に、電話番号設定部310及びメッセージ設定部312が表示される。ここで、ゲーム装置10の十字コントロールボタン20を操作してテンキー部302内の所望キーにカーソルを合わせ、ボタン16を押して選択することにより電話番号を電話番号設定部310に設定表示する。更に十字コントロールボタン20を操作して文字キー部306及びテンキー部302、記号キー部304内の所望キーにカーソルを合わせ、ボタン16を押して選択し、メッセージをメッセージ設定部312に設定表示する。

【0032】また、定型メッセージを設定したい場合は、次頁キー308を選択することにより図10に示す如き通信画面を表示する。図10の通信画面には単語キー320<sub>1</sub>～320<sub>n</sub>が表示され、十字コントロールボタン20を操作して所望の単語キーにカーソルを合わせ、ボタン16を押して選択することによりメッセージをメッセージ設定部330に設定する。

【0033】電話番号及びメッセージを設定した後、図9の実行キー309を選択すると、電話番号及びメッセージのデータはCPU40からコネクタ38、202を介してモデム218及び通信制御装置220に供給される。通信制御装置220はデータとして供給された電話番号に対する発呼を行う。ケーブル204、コネクタ206を介して接続された電話線を通して上記の発呼信号が送出され、着呼が行われデータリンクが確立すると、モデム218からメッセージデータの変調信号が出力され、通信制御回路220を通して電話線に送出される。

【0034】

【発明の効果】上述の如く、請求項1に記載の発明によれば、ポケットベル受信部で受信及び復号した信号をゲーム装置に供給するため、ゲーム装置でポケットベル信

号を着信したとき呼出音を発することができ、またゲーム装置の表示画面に大量のメッセージを表示できる。

【0035】また、請求項2に記載の発明によれば、ゲーム装置で生成した電話番号に従って、その電話番号を発呼し、メッセージを送出するため、ゲーム装置から電話をかけメッセージを送ることができる。また、請求項3に記載の発明によれば、ポケットベル受信部で受信及び復号した信号をゲーム装置に供給するため、ゲーム装置でポケットベル信号を着信したとき呼出音を発することができ、またゲーム装置の表示画面に大量のメッセージを表示でき、更に、ゲーム装置で生成した電話番号に従って、その電話番号を発呼し、メッセージを送出するため、ゲーム装置から電話をかけメッセージを送ることができ、実用上極めて有用である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例によるゲーム装置の斜視図である。

【図2】ゲーム装置を上方から見た図である。

【図3】ゲーム装置を裏側から見た図である。

【図4】ゲーム装置にゲームカートリッジを装着する状態を示す図である。

【図5】ゲーム装置に通信カートリッジを装着した状態を示す図である。

【図6】ゲーム装置のブロック図である。

【図7】ゲームカートリッジのブロック図である。

【図8】通信カートリッジのブロック図である。

【図9】通信画面を示す図である。

【図10】通信画面を示す図である。

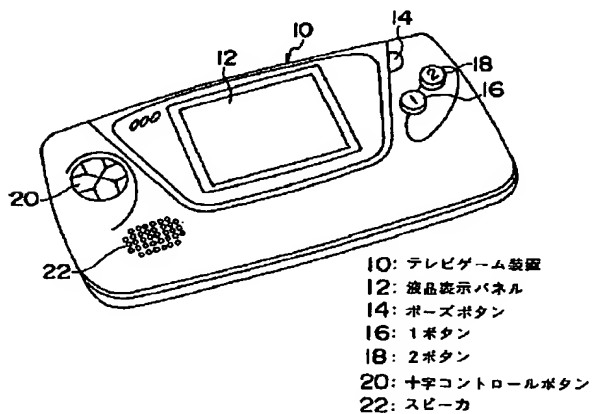
#### 【符号の説明】

- 10 ゲーム装置
- 12 液晶表示パネル
- 14 ポーズボタン
- 16 1ボタン
- 18 2ボタン
- 20 十字コントロールボタン
- 22 スピーカ

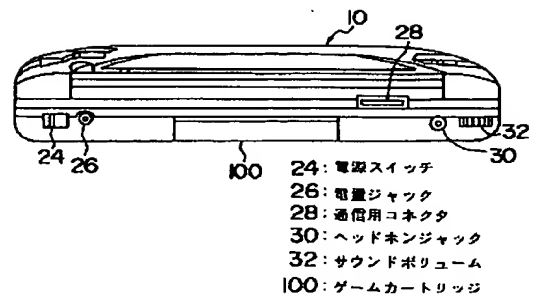
- \* 22 スピーカ
- 24 電源スイッチ
- 26 電源ジャック
- 28 通信用コネクタ
- 30 ヘッドホンジャック
- 32 サウンドボリューム
- 34 電池ボックス
- 36 凹部
- 38 コネクタ
- 10 40 CPU
- 42 スクラッチRAM
- 44 VDP
- 46 ビデオRAM
- 48 制御回路
- 50 電源回路
- 52 電源回路
- 54 音声増幅回路
- 100 ゲームカートリッジ
- 102 コネクタ
- 20 104 ゲートアレイ
- 106 ROM
- 108 RAM
- 110 音声回路
- 200 通信カートリッジ
- 202 コネクタ
- 204 ケーブル
- 206 コネクタ
- 208 アンテナ
- 210 受信回路
- 30 212 復号回路
- 214 呼出信号生成回路
- 216 メッセージデータ出力回路
- 218 モデム
- 220 通信制御回路

\*

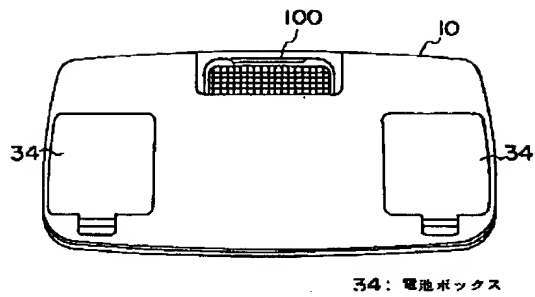
【図1】



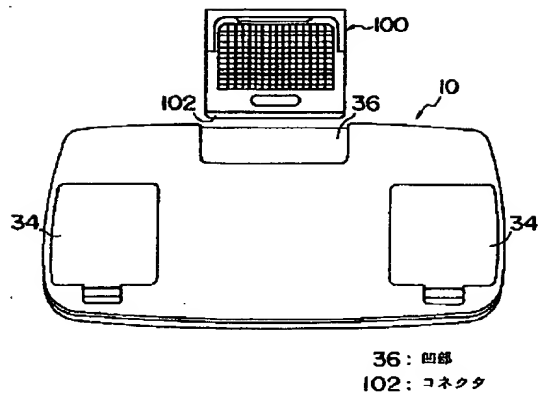
【図2】



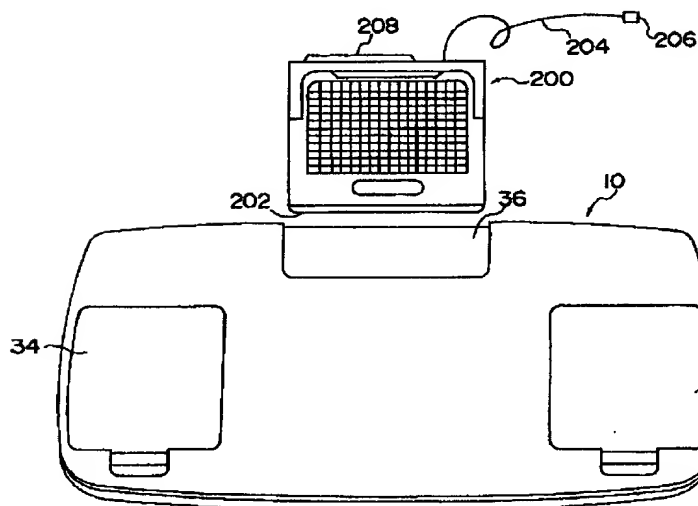
【図 3】



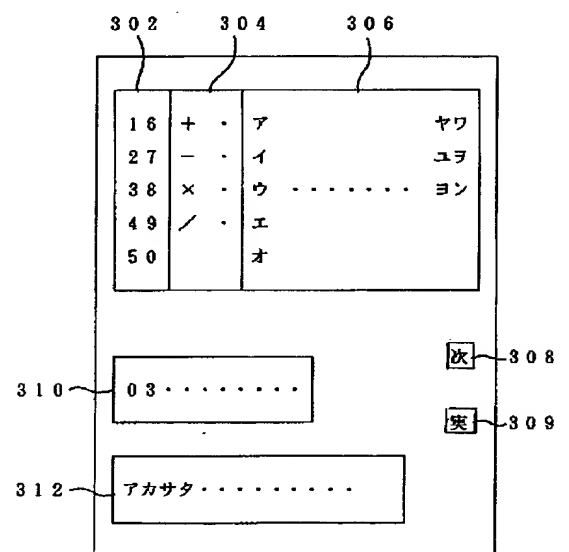
【図 4】



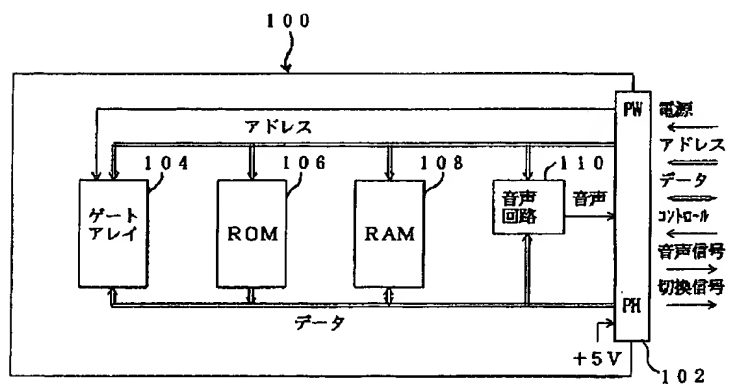
【図 5】



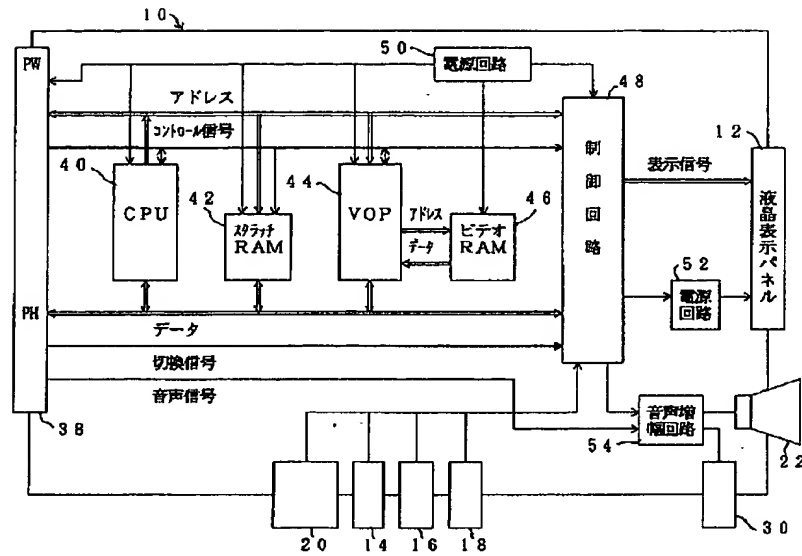
【図 9】



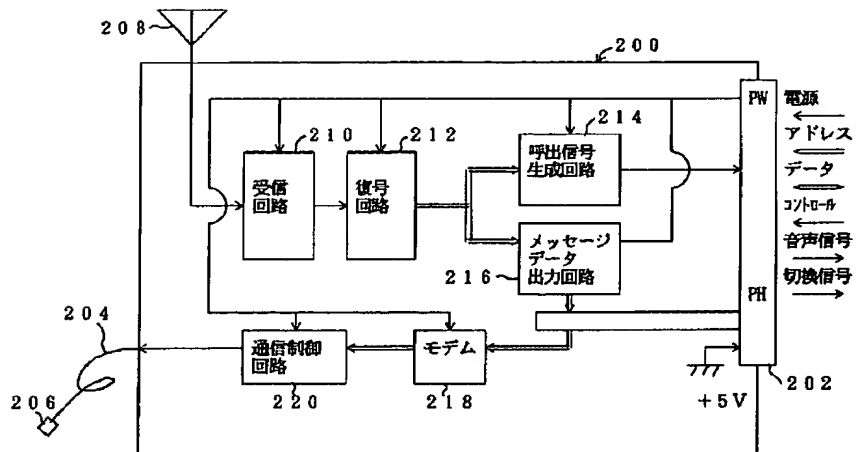
【図 7】



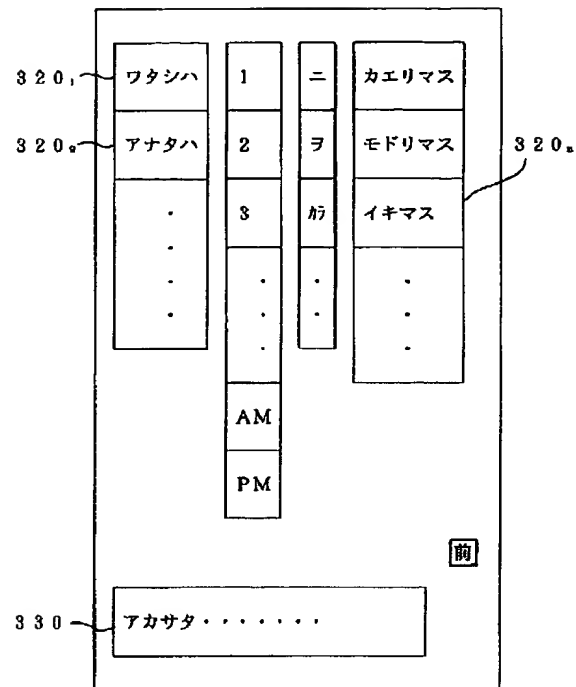
【図 6】



【図 8】



【図 10】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>  
H 0 4 M 11/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所



(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08243253 A**(43) Date of publication of application: **24.09.96**

(51) Int. Cl.

**A63F 9/22****H04Q 7/06****H04Q 7/08****H04Q 7/12****H04M 11/00**(21) Application number: **07054054**(71) Applicant: **SEGA ENTERP LTD**(22) Date of filing: **14.03.95**(72) Inventor: **OGASAWARA SHINICHI****(54) COMMUNICATION ADAPTOR FOR GAME DEVICE****(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To make it possible to receive a pocket bell signal and to display its message data in a large amount by providing a pocket bell receiver to receive and decode a pocket bell signal, and feeding a signal obtained by decoding the pocket bell receiver, to a game device.

**CONSTITUTION:** When a game cartridge is installed to a game device 10, a converting signal is inputted to a control circuit 48 through a connector 38, a CPU 40 is started to function the terminal of the connector 38 as a terminal for game signal, and a signal for game is inputted and outputted between the game device 10 and the game cartridge, so as to carry out the TV game. In this case, when a pocket bell making the call number of the own machine as a selective call number is received by the communication cartridge, the voice signal of the produced call sound is fed to the voice amplifier circuit 54 of the game device 10, and the sound is outputted from a speaker 22. The output message data is fed to a VOP 44, a display signal to display the letters and the figures of the message is produced, and it is fed to a liquid crystal panel 12 to be displayed.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

